ТИП · КАБЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ ДЛЯ ЭНЕРГОЦЕПЕЙ · iguPUR | 300/500 В | 38 вариантов

Аналог chainflex CF890

# FC-ECH890 iguPUR 300/500 B

Кабель управления, наружная оболочка iguPUR, неэкранированный, маслостойкий и не распространяющий горение, для работы при изгибах и в кабелеукладчиках (энергоцепях)

Номер документа **FC-TDS-ECH890-2026-53A9-RU** Редакция **0** Дата выпуска **12 октября 2026 г.**

Язык **Русский**

## 01 Применение и обзор изделия

Применения с изгибами, класс 3; в особенности для перемещений без опоры (свободнонесущих) до 10 м (класс 1); при воздействии масла (класс 3); без кручения (класс 1). Применение внутри помещений и на открытом воздухе без прямого солнечного излучения; обрабатывающие агрегаты, металлорежущие станки и применение при низких температурах.

Тонкопроволочные жилы класса 6, изоляция жил с низкой ёмкостью и стойкая к растяжению скрутка с коротким шагом обеспечивают стабильность кабеля в течение миллионов циклов изгиба в кабелеукладчиках (энергоцепях); наружная оболочка, наложенная методом экструзии под давлением, заполняет промежутки между жилами и предотвращает штопорообразную деформацию.

### Типичные области применения

- Кабелеукладчики (энергоцепи) для тяжёлых условий эксплуатации и высоких скоростей
- Применение на открытом воздухе и в помещениях — стойкость к маслам, СОЖ и УФ
- Станки, краны, стеллажные складские системы
- Большие длины перемещения, скольжение (длинные перемещения)
- Применения, требующие безгалогенных оболочек, стойких к надрезам

**38 вариантов**
Диапазон сечений жил 0,5 – 2,5 мм²

**300/500 В**
Номинальное напряжение, испытание 2000 В

**12,5 × d**
Мин. радиус изгиба в кабелеукладчике (энергоцепи)

**iguPUR**
Наружная оболочка

## Соответствие аналогам

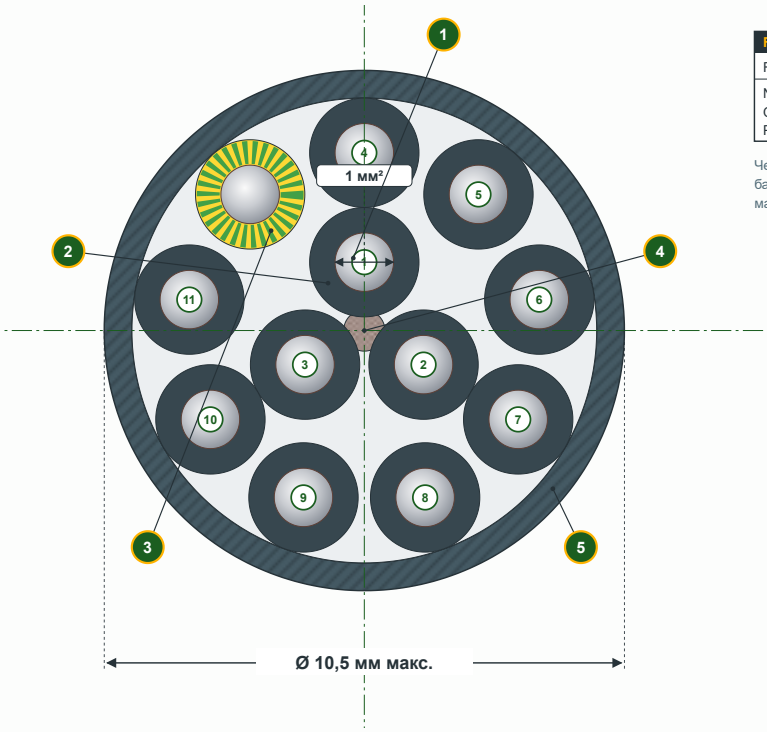
ЭТАЛОННЫЙ ТИП
**igus chainflex® CF890**

⇄

АНАЛОГ FEICHUN
**FC-ECH890 iguPUR 300/500 В**

По конструкции, размерам и характеристикам работы в кабелеукладчике (энергоцепи) соответствует igus chainflex® CF890; прямая замена в существующих кабелеукладчиках (энергоцепях).

## 02 Конструкция




| Поз. | Элемент | Материал |
|---|---|---|
| 1 | Токопроводящая жила | Тонкопроволочная токопроводящая жила из голой меди, особо гибкая (класс 6, IEC 60228) |
| 2 | Изоляция жил | Механически высококачественная смесь TPE |
| 3 | Жила заземления | Зелёно-жёлтая жила (типы G) |
| 4 | Центральный заполнитель / | Заполняющий элемент со скруткой жил с коротким шагом |

| Поз. | Элемент | Материал |
|---|---|---|
| 5 | Наружная оболочка | iguPUR, глубокий чёрный (аналогично RAL 9005), белая маркировка |

Чертёж: базовый типоразмер 12G1,0.

### Детали конструкции

| Элемент | Описание |
|---|---|
| **Токопроводящая жила** | Многопроволочная жила из голых медных проволок (по DIN EN 60228) |
| **Изоляция жил** | Механически высококачественная смесь TPE |
| **Конструкция сердечника** | Жилы скручены с оптимизированным шагом скрутки; заполнение из пластиковых нитей |
| **Наружная оболочка** | Смесь iguPUR с низкой адгезией, экструдированная под давлением, адаптированная к требованиям кабелеукладчиков (энергоцепей) |

## 03 Электрические, тепловые и механические характеристики

### Электрические параметры

| Параметр | Значение |
|---|---|
| **Макс. сопротивление жилы при 20 °C / допустимый ток при 30 °C** | 0.5 $mm^2$: 39 Ω/km, 10 A; 0.75 $mm^2$: 26 Ω/km, 14 A; 1 $mm^2$: 19.5 Ω/km, 17 A; 1.5 $mm^2$: 13.3 Ω/km, 21 A; 2.5 $mm^2$: 8 Ω/km, 30 A |

### Тепловые и механические параметры

| Параметр | Значение |
|---|---|
| **Параметр** | Значение |
| **Минимальный радиус изгиба, кабелеукладчик, линейное перемещение** | 12.5 × d |
| **Минимальный радиус изгиба, подвижная прокладка** | 10 × d |

| Параметр | Значение |
|---|---|
| **Минимальный радиус изгиба, неподвижная прокладка** | 7 × d |
| **Температура, линейное перемещение в кабелеукладчике** | −20 °C to +80 °C |
| **Температура, подвижная эксплуатация** | −40 °C … +80 °C (по DIN EN 60811-504) |
| **Температура, стационарная прокладка** | −50 °C … +80 °C (по DIN EN 50305) |
| **v макс., без опоры** | 3 m/s |
| **a макс.** | 20 $m/s^2$ |
| **Длина перемещения** | Перемещения без опоры (свободнонесущие) до 10 м, класс 1 |
| **Кручение** | Без кручения, класс 1 |
| **Гарантированный срок службы (мин. радиус изгиба × d при 1 / 3 / 5 млн двойных ходов)** | −20/−10 °C: 15 / 16 / 17; −10/+70 °C: 12.5 / 13.5 / 14.5; +70/+80 °C: 15 / 16 / 17 |
| **Маслостойкость** | Маслостойкий в соответствии с DIN EN 50363-10-2, класс 3 |
| **УФ-стойкость** | Средняя |
| **Нераспространение горения** | IEC 60332-1-2, VW-1, FT1, FT2 / horizontal flame |

| Параметр | Значение |
|---|---|
| Не содержит силикона | Да (по PV 3.10.7, редакция 1992 г.) |
| Без PTFE | Да |
| UL/CSA AWM | Style 20940 (стиль изоляции жил 11323), 600 В, 80 °C; файл cURus E310776; верифицировано UL (сертификат V293650) |
| NFPA | В соответствии с NFPA 79-2018, глава 12.9 |
| Без свинца / REACH | RoHS-II/RoHS-III (2011/65/EC); REACH (EC) № 1907/2006 |
| CE / прочая маркировка | CE согласно 2014/35/EU; EAC; UKCA |

## 04 Размеры, масса и номинальные характеристики – 300/500 В (38 вариантов)

| Число жил × сечение мм² | Артикул FeiChun | Наружный диаметр макс. мм | Медное число кг/км | Масса ок. кг/км |
|---|---|---|---|---|
| **0,5 мм²** | | | | |
| 2×0,5 | FC-ECH890-001 | 5,0 | 11 | 30 |
| 3G0,5 | FC-ECH890-002 | 5,5 | 16 | 34 |
| 4G0,5 | FC-ECH890-003 | 6,0 | 21 | 44 |
| 5G0,5 | FC-ECH890-004 | 6,5 | 26 | 53 |
| 7G0,5 | FC-ECH890-005 | 7,5 | 37 | 70 |
| 12G0,5 | FC-ECH890-006 | 8,5 | 63 | 105 |
| 18G0,5 | FC-ECH890-007 | 10,0 | 94 | 155 |
| 25G0,5 | FC-ECH890-008 | 12,0 | 128 | 222 |
| **0,75 мм²** | | | | |
| 2×0,75 | FC-ECH890-009 | 5,5 | 16 | 38 |
| 3G0,75 | FC-ECH890-010 | 6,0 | 24 | 46 |
| 4G0,75 | FC-ECH890-011 | 6,5 | 32 | 58 |
| 5G0,75 | FC-ECH890-012 | 7,0 | 40 | 71 |

| Число жил × сечение мм² | Артикул FeiChun | Наружный диаметр макс. мм | Медное число кг/км | Масса ок. кг/км |
|---|---|---|---|---|
| 7G0,75 | FC-ECH890-013 | 8,0 | 56 | 96 |
| 12G0,75 | FC-ECH890-014 | 10,0 | 94 | 146 |
| 18G0,75 | FC-ECH890-015 | 11,5 | 140 | 162 |
| 25G0,75 | FC-ECH890-016 | 13,5 | 194 | 278 |
| **1,0 мм²** | | | | |
| 2×1,0 | FC-ECH890-017 | 6,0 | 21 | 46 |
| 3G1,0 | FC-ECH890-018 | 6,5 | 32 | 56 |
| 4G1,0 | FC-ECH890-019 | 7,0 | 42 | 58 |
| 5G1,0 | FC-ECH890-020 | 7,5 | 52 | 89 |
| 7G1,0 | FC-ECH890-021 | 8,5 | 73 | 117 |
| 12G1,0 | FC-ECH890-022 | 10,5 | 124 | 178 |
| 18G1,0 | FC-ECH890-023 | 12,5 | 186 | 273 |
| 25G1,0 | FC-ECH890-024 | 15,0 | 258 | 375 |
| **1,5 мм²** | | | | |
| 2×1,5 | FC-ECH890-025 | 6,5 | 32 | 62 |
| 3G1,5 | FC-ECH890-026 | 7,0 | 47 | 76 |
| 4G1,5 | FC-ECH890-027 | 7,5 | 63 | 97 |
| 5G1,5 | FC-ECH890-028 | 8,5 | 78 | 117 |
| 7G1,5 | FC-ECH890-029 | 10,0 | 109 | 163 |
| 12G1,5 | FC-ECH890-030 | 12,0 | 186 | 256 |
| 18G1,5 | FC-ECH890-031 | 14,5 | 279 | 362 |
| 25G1,5 | FC-ECH890-032 | 17,5 | 387 | 502 |
| **2,5 мм²** | | | | |
| 3G2,5 | FC-ECH890-033 | 8,5 | 78 | 136 |
| 4G2,5 | FC-ECH890-034 | 9,0 | 103 | 145 |
| 5G2,5 | FC-ECH890-035 | 10,0 | 129 | 175 |
| 7G2,5 | FC-ECH890-036 | 12,0 | 181 | 246 |
| 12G2,5 | FC-ECH890-037 | 15,0 | 327 | 408 |
| 25G2,5 | FC-ECH890-038 | 21,5 | 638 | 786 |

Медное число: содержание меди, используемое для расчёта надбавок на медь. Радиус изгиба: см. технические данные (× d = наружный диаметр). Макс. наружный диаметр: внутренние размеры кабелеукладчика (энергоцепи) рассчитывайте с зазором ≥ 10 %. Другие типоразмеры и специальные исполнения изготавливаются по заказу.

## 05 Стандарты и испытания

| Стандарт | Область применения |
|---|---|
| DIN EN 60228 | |

### Приёмо-сдаточные и типовые испытания

- Испытание напряжением переменного тока 2000 В

| Стандарт | Область применения |
|---|---|
| DIN EN 50395 | |
| DIN EN 50289-1-2 | |
| DIN EN 60811-504 | |
| DIN EN 50305 | |
| DIN EN 50363-10-2 | |
| IEC 60332-1-2 | Распространение пламени, одиночный кабель |
| UL/CSA AWM Style 20940 | |
| NFPA 79-2018 ch. 12.9 | |
| 2011/65/EC | RoHS-II/III |
| REACH | EC) 1907/2006 |
| 2014/35/EU | CE |
| EAC | |
| UKCA | |

- Сопротивление жил и проверка размеров
- Испытания на циклы изгиба на испытательном стенде с кабелеукладчиком (энергоцепью) (типовые испытания)
- Испытание на нераспространение горения (IEC 60332-1-2)

**Испытательная документация:** каждая поставка сопровождается сертификатом контроля собственной лаборатории FeiChun. Испытания в присутствии третьей стороны могут быть организованы за счёт покупателя.

## 06 Монтаж, маркировка и поставка

### Указания по монтажу

- Укладывайте кабель в кабелеукладчик (энергоцепь) без скручивания, с зазором не менее 10 % относительно сечения цепи и соседних кабелей.
- Соблюдайте минимальный радиус изгиба, указанный в технических данных; используйте разделители, чтобы разносить кабели разного диаметра.
- Закрепите кабель устройствами разгрузки от растяжения на обоих концах кабелеукладчика

### Маркировка оболочки

```
FEICHUN FC-ECH890 [число жил × сечение] 300/500 В [год] [метровая метка]
```

(энергоцепи) (подвижном и неподвижном) — ни в коем случае не в зоне изгиба.

- Сматывать кабель с барабана по касательной и перед монтажом разложить для снятия внутренних напряжений; не стягивать через щёку барабана.
- Использовать жилы в исходной скрутке; не размещать кабели разных серий в одной ячейке кабелеукладчика без разделителей.

## Упаковка и поставка

| Позиция | Стандарт |
|---|---|
| **Барабан** | Стальные или фумигированные деревянные барабаны, концы герметизированы термоусаживаемыми колпачками |
| **Строительные длины** | По заказу, одной непрерывной длиной (без соединений) |
| **Срок изготовления** | 2–3 недели после технического согласования |
| **Гарантия** | Не менее 3 лет на производственные дефекты |
| **Этикетка барабана** | Тип, сечение, длина, масса брутто/нетто, № партии, № барабана |

## 07 Сертификация и качество

### CE — LVD 2014/35/EU

Аттестат № M.2025.206.C116598 · EN 50525-1:2011+A1:2022 · UDEM International Certification · действителен до 01.04.2030

### EAC — TR CU 004/2011

Сертификат № ЕАЭС KG417/052.CN.02.15390 · ГОСТ 31996-2012, ГОСТ 31565-2012 · действителен 24.10.2025–23.10.2030

### UKCA — Verification

№ ICR/VC/HS2508110 · BS EN 50525-1:2011+A1:2022 · ICR Polska · действителен до 17.08.2030

FeiChun также имеет подтверждение проверки документации ATEX (Директива 2014/34/EU) и одобрения IECEx / VDE для определённых групп продукции. Допуски для конкретных шахт при необходимости оформляются совместно с конечным пользователем или местным дистрибьютором. Копии сертификатов предоставляются по запросу.

## 08 Уведомление о товарных знаках и интеллектуальная собственность

chainflex® и обозначение типа igus chainflex® CF890 приведены для идентификации эталонного изделия компании igus GmbH — владельца товарного знака. Они используются исключительно для технического сопоставления; FeiChun Cables не связана с владельцем товарного знака и не получала от него одобрения. FC-ECH890 — изделие FeiChun, разработанное с эквивалентными функциональными характеристиками.

**© 2026 Anhui FeiChun Special Cable Co., Ltd. — Все права защищены.** Настоящий документ, включая чертежи, таблицы и оформление, является интеллектуальной собственностью FeiChun и охраняется Законом об авторском праве и Законом о противодействии недобросовестной конкуренции Китайской Народной Республики, а также Законом Австралии об авторском праве 1968 г. (Cth). Воспроизведение, распространение или изменение документа полностью или частично без письменного согласия запрещено. Технические данные могут быть изменены без уведомления в рамках непрерывного совершенствования продукции.

## Технические и коммерческие контакты

**Anhui FeiChun Special Cable Co., Ltd.**
Департамент международного бизнеса
Парк № 1, Частный научно-технологический парк, Хэфэйская национальная зона экономического и технологического развития, Хэфэй, провинция Аньхой, Китай
Техническая поддержка: Tech@feichuncables.com
Горнодобывающая и тяжёлая промышленность: mining@feichuncables.com
Zihao Yang, глобальный менеджер по продажам: zihao.yang@feichuncables.com
WhatsApp: +86 138 5512 3218
Web: www.feichuncables.com

## Управление документом

**№ док.** FC-TDS-ECH890-2026-53A9-RU
**Редакция** 0 — первый выпуск
**Дата** 12 октября 2026 г.
**Изделие** FC-ECH890 iguPUR 300/500 B

| Разработал — Технический отдел | Проверил — ОТК | Утвердил — Междунар. бизнес |
|---|---|---|